5J0054

OPTO ELECTRONICS CO., LTD.

OPL-7734/CRD-7734

Wireless Scanner

取扱説明書

（第1版）

株式会社 オプトエレクトロニクス

・本仕様の内容は、改良の為予告なく変更する場合があります。

はじめに

このたびは IEEE802.15.4 規格準拠無線ワイヤレススキャナをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用に先だって、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機が十分な性能を発揮できますよう、正しい取り扱いを
お願い致します。

本書では、スキャナをご使用になる上での、基本的な取り扱い方法について説明しております。
本機の仕様、無線インターフェース以外の設定等につきましては仕様書及び Universal menu book をお読み下さい。

★ おことわり

・本書は間違いや、誤記の無いように注意して編集しております。万一、誤記や記載漏れがあった場合でも、
それに起因するお客様の直接、間接の損害、不利益につきましては、責任を負いかねますので、あらかじめご了承下さい。
・本書の内容に関しては、将来仕様改良などにより、予告無く変更することがあります。
・本文中の以下の用語は、それぞれ各社の商標です。
●Windows は米国 Microsoft 社の商標です。
●IEEE802.15.4 は米国電気電子技術者協会が発行した無線規格です。
●その他の社名及び商品名は、それぞれ各社の登録商標および商標です。

運用に関しましては事前に実機によるテストを十分行って頂けますようお願いします。

目次

1. 安全上のご注意 3
2. 取扱上のお願い 5
3. 付属品の確認 7
4. 各部の名称と機能 8
5. ご使用にあたって 11
6. バーコードの読み方 14
7. 無線接続について 15
8. 接続手順 18
9. 出荷時の設定 19
10. 設定用メニューバーコード 21

1. 安全上のご注意

必ずお守り下さい

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたとき生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠危険	この注意事項が守られず取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負うに至る切迫した状態が想定される」内容です。
⚠警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的傷害のみが発生する可能性想定される」内容です。

■お守りいただきたい内容の種類を、次の絵表示で区分し説明しています。（下記は絵表示の一例です。）

	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

■本体について

⚠危険

禁止

可燃性物質（ガス、火薬等）が発生する場所では使用しない。

破裂 ・発火のおそれがあります。

⚠警告

ビームをのぞきこまない。

長時間直視すると、レーザ光によって目に傷害がおこるおそれがあります。

禁止

機器に異物を入れない。

ショートや発熱により、火災や感電のおそれがあります。

禁止

歩行中または運転中に操作しない。

転倒や交通事故などの原因になります。

分解禁止

分解したり改造したりしない。

⚠注意

禁止

不安定な場所に置かない。

機器の落下などにより、けがなどのおそれがあります。

禁止

雨や水しぶきがかかる場所では電池ケースカバー蓋を開けない。

■充電池について

⚠警告

禁止

分解したり、改造したりしない。

電池を分解し、飛散した内容物が目に入ると、失明・けがのおそれがあります。

禁止

火の中に投入したり、加熱したりしない。

電池が発熱、破裂するおそれがあります。

禁止

電池をショートさせない。

電池の（＋）（－）端子に一連の金属（ネックレス、ヘアピン等）が触れると、一度に大きな電流が流れ電池を弱らせるだけでなく、激しい発熱を生じ破裂するおそれがあります。

強制

（＋）（－）の向きは、機器本体に指示されたとおり正しく入れる。

電池が液漏れ、発熱、破裂するおそれがあります。

強制

万一電池の液が目に入った時はきれいな水で洗った後直ちに医師の治療を受けて下さい。

⚠注意

強制

機器が動作しなくなった場合は速やかに電池を取り出し、地域で定められた条例に従って、処理してください。

電池からの液漏れで製品が腐食し、故障の原因となります。

強制

長期間使用しない場合は、電池をぬいて保管してください。

電池からの液漏れで製品が腐食し、故障の原因となります。

2. 取扱上のお願い

2. 1　本機を正しくご使用いただくために、次の点にご注意ください。

・湿度の高い場所や、ほこりの多い場所に放置しないでください。

・寒い場所から暖かい場所へ移すと結露することがあります。万一結露した場合には付着した水滴が蒸発するまで、本機の使用を控えてください。

・静電気の起こりやすい場所(じゅうたんを使用しているところ)や、テレビ・ ラジオなど磁気を発生する機器の近くには置かないでください。

・本機は精密機器ですので、ていねいにお取り扱いください。衝撃を加えたり、落としたり、本体の上にものを置いたりしないで下さい。

・本機は柔らかい布でからぶきするか、中性洗剤にひたした布をかたくしぼってから、かるくふいてください。(シンナー等の揮発性のものは絶対に使用しないでください。)

・長時間日光に当たる場所や高(低)温になるところには放置しないでください。

・雨や水などが、かからないようにしてください。

2. 2　無線設備について

・本製品は電波法で定められた 2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、特定無線設備の工事設計の認証を取得済みの製品です。その為、日本国内においては無線局の免許は必要ありません。

> 法律により次の行為は禁止されています。
>
> ・改造及び分解
>
> ・認証証明ラベルの剥離

2. 3　無線仕様について

・本器は IEEE802.15.4 規格に準拠した無線通信方式を採用しております。

・本機が使用する電波帯(2.4GHz 帯)は、さまざまな機器が共有して使用する電波帯です。そのため、同じ電波帯を使用する機器からの影響によって通信速度や通信距離が低下したり、通信が切断されることがあります。

・機器間の障害物、電波状況、相手機などにより、通信速度や通信距離は異なります。

・スキャナの銘板の上部にはアンテナが搭載されています。極端に金属体に接近させると通信に影響を与える可能性があります。

2．3　使用周波数帯について

本機は 2.4GHz 帯の周波数を使用しています。下記事項に注意して使用して下さい。

本機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局等（以下「他の無線局」と呼ぶ）が運用されています。

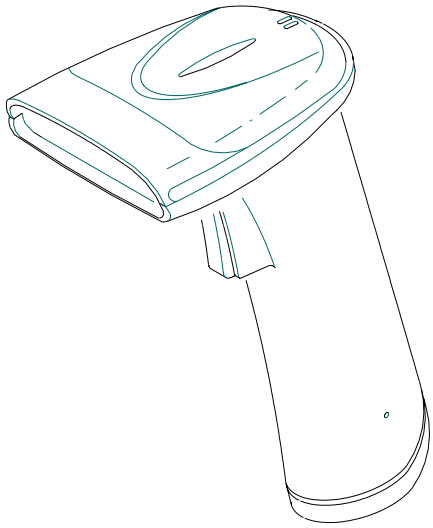
- 本機を使用する前に、近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認して下さい。
- 万一、本機と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、すみやかに使用場所を変えるか、電波の発射を停止して電波干渉を避けて下さい。
- その他不明な点やお困りのことは起きたときは、弊社営業にお問合せください。

◎万一の故障、事故、修理および電池交換時の際のデータ保護、ならびに損害の保証について、弊社では一切その責任を負いかねますので、ご注意下さい。

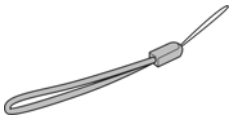
3. 付属品の確認

お買い上げいただいた本装置の梱包内容は、下記のようになっております。ご確認の上、万一欠品、破損品がございましたら、お手数でもお買い上げになった販売店、または弊社までご連絡下さい。

・ 本体 (OPL-7734)



・ハンドストラップ



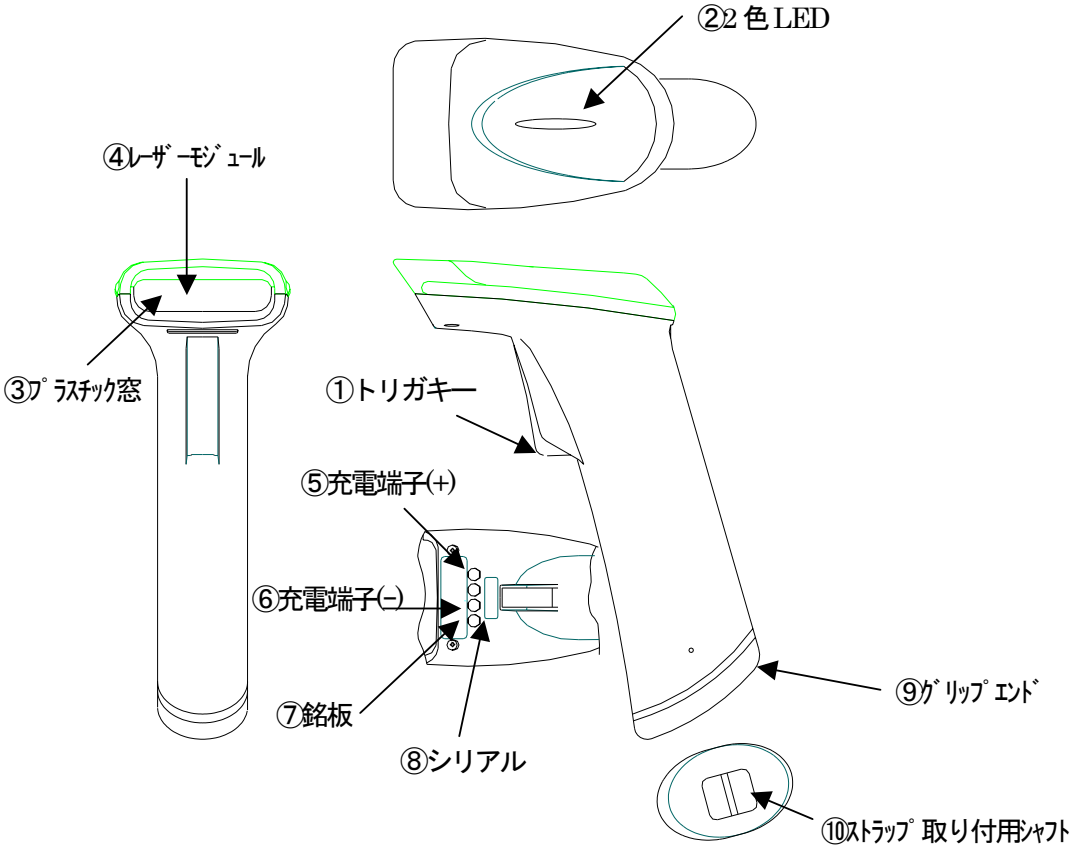
・ 本体 (CRD-7734)

- AC アダプター
- RS-232C ケーブル
- USB ケーブル

・取扱説明書 (本書)

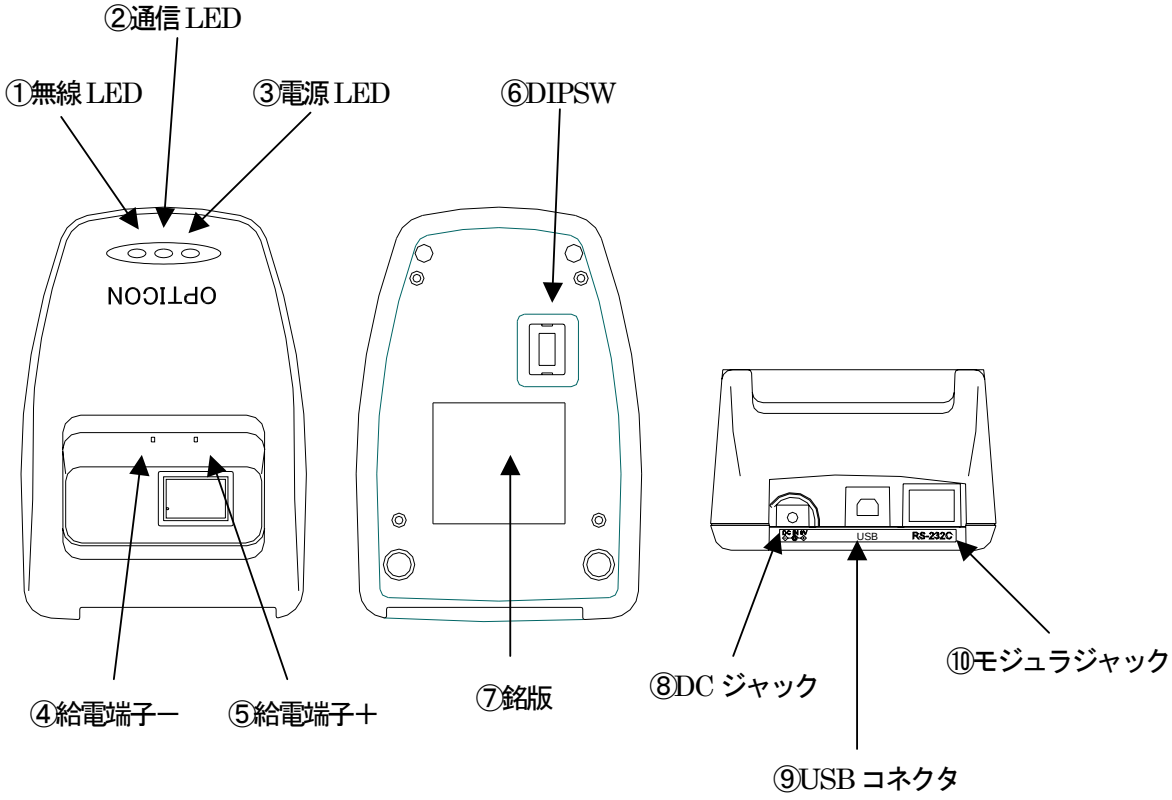
4. 各部の名称と機能

4． 1 OPL-7734



名　称	は た ら き
① トリガキー	バーコード読み取り、クレードルへの登録
② 2色 LED（赤、緑）	バーコード読み取り、無線通信、充電等の動作状態を表示
③ プラスチック窓	レーザによるバーコード読み取りの窓
④ レーザモジュール	バーコードを読み取るためのレーザモジュール
⑤ 充電端子（＋）	スキャナ（OPL-7734）の充電用端子（＋）側
⑥ 充電端子(—)	スキャナ（OPL-7734）の充電用端子（－）側
⑦ 銘板	
⑧ シリアル	シルアルNo.付シール
⑨ グリップエンド	保護用キャップ
⑩ ストラップ取り付用シャフト	ストラップ取り付けの為のシャフト

4. 2 CRD-7734



名　称	は た ら き
①無線LED	登録確認用LED
②通信LED	有線側インターフェース、バーコードデータ受信確認用LED
③電源LED	電源確認用LED
④給電端子ー	スキャナ(OPL-7734)への給電用端子(－)側
⑤給電端子＋	スキャナ(OPL-7734)への給電用端子(＋)側
⑥DIPSW	機能設定用ディップスイッチ
⑦銘板	
⑧DCジャック	DC6V供給用ジャック
⑨USBコネクタ	USBインターフェース用コネクタ
⑩モジュラジャック	RS－232Cインターフェース用モジュラジャック

・DIPSW 設定

クレードル底面の DIPSW 設定は下記のようになっています。

DIPSW1：ボーレート設定を LITE LINK CONTROL（ソフトウェア設定）にします。

インターフェースが RS-232C の場合に有効となります。

DIPSW2：生産用。

設定しないでください。

DIPSW3：生産用。

設定しないでください。

DIPSW4：ホストの DTR 信号の検出を無効にします。

インターフェースは RS-232C が強制的に選択されます。

ホスト側 RS-232C I/F に DTR 信号が無い場合は ON にして下さい。

DIPSW5：初期状態（出荷設定）にします。

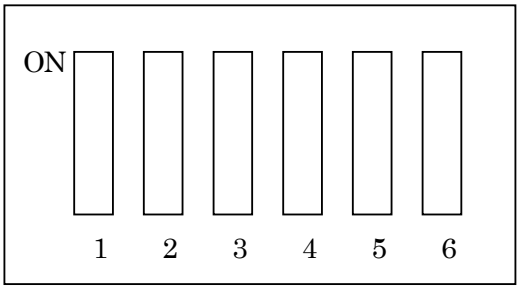
FLASH の内容を初期状態に戻します。

DIPSW6：ソフトウェア書換えモードにします。

RS-232C I/F を使用してソフトウェアの変更が出来るようになります。

※DIPSW は全て電源投入時に有効となります。

※出荷設定は全て OFF となっています。



5. ご使用にあたって

■主電池について

主電池は本機内部にセットされた状態で出荷されております。
その為、主電池が放電してしまっている場合には使用前にクレードル（CRD-7734）で充電して頂けるようお願いします。充電はスキャナをクレードルに置くことで行います。

・スキャナ LED の表示

状態	色	条件
充電中	赤	スキャナをクレードルに置くと点灯して、充電中であることを表します
充電完了	緑	充電が完了すると赤から緑に変わります

※電池が十分に充電されている状態ではスキャナをクレードルに置いても LED は赤に点灯しません。

・充電時間

仕様	備考
約2時間30分	電池が空状態から満充電に至るまで

■通信クレードルについて

CRD-7734 は本スキャナ専用の充電機能付き通信クレードルです。又、未使用時の置き台として使用します。

インタフェースの種類は RS-232C 及び USB をサポートしており、ケーブルを交換することにより変更することができます。インターフェースの識別は供給電圧を監視することで自動的に行います。

・クレードル LED の表示

表示 LED	色	機能
電源 LED	赤	主電源が入っている状態で点灯します
通信 LED	緑	データ送受信時に点滅します
	赤(※)	インターフェースケーブル抜け、ホスト側待機時、 COM ポートクローズ時に点滅(連続)します
無線 LED	青	登録完了時に点灯します 未登録時に点滅(連続)になります。

※RS-232C で DTR 信号が無い場合は対応出来ません。
※USB の場合は COM 制御をハードウェアフローにしないとポートクローズには対応しません。

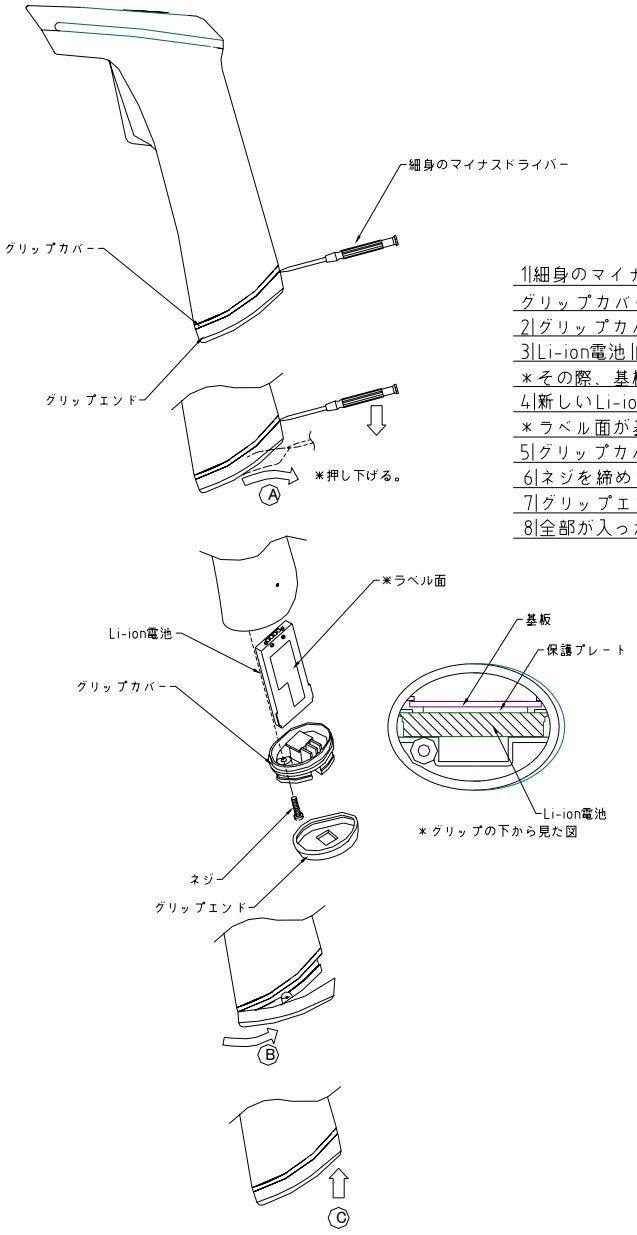
■ハンドストラップについて

スキャナを移動するとき、またご使用の時、落下防止用としてハンドストラップをご使用ください。

ハンドストラップの取り付けは、本機グリップ底部にある取り付け金具に行ってください。

◎ハンドストラップを持って、本体を振り回さないでください。

■ 電池交換方法について



1|細身のマイナスドライバーをグリップエンドと
グリップカバーの間に差込、矢印A方向にずらします
2|グリップカバーを固定しているネジを取り外します
3|Li-ion電池(白い箱)のみを取り出します。
＊その際、基板を取り出さないように注意ください。
4|新しいLi-ion電池を向きに注意して差し替えます。
＊ラベル面が基板側になるように挿入してください。
5|グリップカバーを元に戻します。
6|ネジを締めます。(締めすぎ注意。35N-cmを目安)
7|グリップエンドを矢印Bの方向から差込ます。
8|全部が入ったら矢印Cの方向からさらに押し込みます。

6. バーコードの読み方

読み取り口をバーコードに向け、トリガキーを押してください。 レーザーが発光し、バーコードが読み取れます。

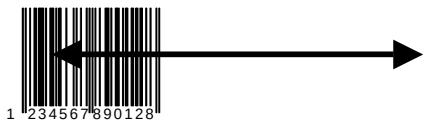
◎読み取りができないときは、バーコードに対してスキャナの距離や角度を変えて、再度読み取ってください。またレーザーがバーコードよりも広くあたるように、距離を調整し、読み取りを行ってください。

■バーコード読み取りの基本操作について

バーコードの読み取りは、<○正しい操作>にて操作して下さい。

○正しい操作

×誤った操作



×誤った操作

7. 無線接続について

7.1 無線仕様

・ OPL-7734 は無線インターフェースとして IEEE802.15.4 規格に準拠した無線方式を採用しています。

■通信時の接続構成

1（クレードル） 対 最大 8(スキャナ)

■接続時の動作モード

アドレス認識方式(登録したアドレスを認識して通信を行います。)

■暗号化

無線通信データは CTR モードにより暗号化されています。

■通信距離

約30m （通信距離は使用環境によって変動します）

7．2 メニューバーコードによる機能設定

下記無線接続の設定は添付のメニューバーコードで設定します。

- クレードルへの登録（スキャナの通信相手を決定します。）
- 無線チャンネル設定（スキャナとクレードルの通信チャンネルを設定します。）
- 通信制御設定
- 通信圏外メモリ設定

■クレードルへの登録

データを送信するクレードルにスキャナーを登録します。

クレードル底面に貼付してある A40XXXXXXX のバーコードを読み込むことによって登録を行います。

※IEEE Address は左桁が先頭になります。

■通信制御設定

接続機器との通信制御手順について設定します。

無手順の場合はデータ通信の信頼性が低下しますので、運用時には ACK/NAK を推奨します。

- Free ACK/NAK（無手順）
- ACK/NAK

■通信圏外メモリの設定

通信圏外メモリを設定すると通信圏外での読み取りが可能になりデータはメモリに蓄積されます。

メモリ蓄積件数は約500件です。

又、蓄積データがある場合は通信圏内に入ると自動的に蓄積データを送信します。

※圏外メモリを設定しないと圏外での読み取りは出来ません。

※自動データ送信は2秒間隔で行われます。

■初期設定［U1］

- クレードルへの登録 :無し
- 無線チャンネル :15チャンネル
- 暗号化設定 :有り
- 通信制御設定 :無手順
- 圏外メモリ設定 :有り

■I/F 初期設定［U1］

- ボーレート :9600bps
- データビット長 :8ビット
- パリティビット:無し
- ストップビット:1ストップビット
- ハンドシェイク :BUSY／READY
- ACK／NAK:無し
- CTS待ち時間 :無限

8. 接続手順

■RS-232C インターフェース

①通信クレードルにAC アダプタ、RS-232C I/F ケーブルを接続します。

②電源LED 点灯、通信LED 点滅、無線LED 点滅を確認します。

③ホスト機器の COM をオープンします。

④通信 LED が点滅から消灯に変わるのを確認します。

⑤共通取扱説明書でスキャナの動作設定、バーコードの読取設定、RS-232C の I/F 設定を行います。
出荷設定で使用する場合は必要ありません。

⑥通信クレードルの背面にある１０桁の IEEE Address ラベルをスキャンします。

⑦スキャナの緑LED が点滅して登録を開始します。

⑧登録が成功すると緑LED が点滅から点灯に変わり、ブザーが鳴ります。
登録が失敗すると赤LED が点滅して警告音が鳴ります。→ (※)

⑨バーコードの読み取りが出来る状態になります。

(※)・通信クレードルに電源が入っているか確認して下さい。

・DIPSW の設定を確認して下さい。

・初期設定[U1]を読んで再度設定をやり直してください。

■USB インターフェース

USB インターフェースの場合はホスト機器上のアプリケーションを仮想COMポートに割り当てます。

その他は RS-232C インターフェースと同様です。

※仮想シリアルポート(VCP)ドライバのインストール方法は別途資料参照願います。

■ 注意事項

■ 電池電圧が低下すると読み取り時の LED が赤に変わりますので充電して下さい。

■ 通信圏外での読み取りは LED が橙、ブザー音が変わります。

■ 通信圏外メモリ設定が無しの場合、圏外での読み取りは出来なくなります。

■ 通信圏外で読み取り中にメモリフルになると長い警告音が鳴り、バーコードの読み取りは出来なくなります。

■ 通信圏外では2秒間隔で自動的に接続機器へ送信を試みます。
通信圏内復帰すると圏外メモリ設定が有りの場合、内部メモリのバーコードデータを送信します。

■ 通信圏外で 3 秒間トリガキーを押すと再送信を中止して、メモリ内部のバーコードデータは消去されます。

■ 通信圏外動作中にメニューバーコードで通信圏外メモリを無しに設定すると内部メモリは消去されます。

9. 出荷時の設定

スキャナ及び無線インターフェース用のメニューバーコードには設定を容易にするため、初期設定用に「U1」メニューバーコードが用意されています。

なお、出荷時の設定は初期設定「U1」メニューが設定されています。

※読取関係の設定は共通取扱説明書を参照願います。

初期設定 (Default Setting)[U1]リスト

■ スキャナ

[U1]設定(その1:読み取りコード)

読み取りコード	読み取り	レングスの転送	チェックデジットの転送	チェックデジットの計算	その他の転送項目	プリフィックスの設定	サフィックスの設定
UPC-A	○	×	○	○		—	CR
UPC-A Add-on	×	×	○	○		—	CR
UPC-E	○	×	×	○		—	CR
UPC-E Add-on	×	×	×	○		—	CR
EAN-13	○	×	○	○		—	CR
EAN-13 Add-on	×	×	○	○		—	CR
EAN-8	○	×	○	○		—	CR
EAN-8 Add-on	×	×	○	○		—	CR
CODE-39	○	×	○	×	スタート/ストップを転送する	—	CR
NW-7	○	×	×	×	abcd/abcdとして転送する	—	CR
D.2of5	○	×	○	×		—	CR
I2of5	○	×	○	×		—	CR
CODE-93	×	×	×	○		—	CR
CODE-128	○	×	×	○		—	CR
MSI/Pressey	×	×	○	○		—	CR
IATA	×	×	○	×		—	CR

(注)

1)「読み取り」欄の「○」は「読み取る」ことを、「×」は「読み取らない」ことを示します。
2)「レングスの転送」欄の「○」は「レングスを転送すること」を、「×」は「レングスを転送しないこと」を示します。
3)「チェックデジットの転送」欄の「○」は「チェックデジットを転送すること」を、「×」は「チェックデジット A
を転送しないこと」を、「ー」は設定が無い事を示します。
4)「チェックデジットの計算」欄の「○」は「チェックデジットを計算すること」を、「×」は「チェックデジットを計算しないこと」を示します。
5)「プリフィックスの設定」欄の「ー」は「プリフィックスの設定が無いこと」を示します。

[U1]設定(その2:読み取り設定、トリガ、ブザー)

項目	設定
読み取り桁数	桁指定無し
読み取り方式	単発読み
複数読み時、2度読み防止ﾀｲﾏｰ	500msec
ADDON読みDELAY	500msec
読み取り照合回数	2回
NM-7のｷｬﾗｸﾀ間ｷﾞｬｯﾌﾟﾁｪｯｸ	ｷｬﾗｸﾀの1倍
多段読み	多段読みしない
トリガキー	使用する
読み取り可能時間	2秒
ブザー時間	200msec
ブザートーン	3kHz＋2.5kHz
ブザー音量	音量1(最大)
LED Green点燈時間	200msec

[U1]設定(その3:有線側の通信設定)

項目	設定	メニュー コマンド
ボーレート	9600bps	K6
データビット長	8ビット	L1
パリティビット	無し	L2
ストップビット	1ストップビット	L5
ハンドシェイク	BUSY/READY	P1
ACK/NAK	無し	P5
CTS待ち時間	無限	I0

[U1]設定(その4:通信機能の設定)

項目	設定
IEEE Address 設定	無し
無線チャンネル	15チャンネル
暗号化設定	有り
通信制御設定	無手順
圏外メモリ設定	有り

10. 設定用メニューバーコード

OPL-7734/CRD-7734 用の通信機能に関する設定用メニューバーコードを記載しています。

本機器は出荷時に第9章の初期設定がされていますので、必要に応じて機能を設定変更して下さい。

10. 1 設定の方法

下記の手順で設定項目を読み取って設定を行って下さい。

アンダーバーなっている項目が初期設定されています。

設定項目は最後に読み取った項目が有効となります。

順番	読み取る設定用バーコード
1	［設定開始］を読み取る
2	任意の設定用バーコードを読み取る
3	［設定終了］を読み取る

設定開始			Z7
通信圏外の設定	**メモリする**		**DTME**
	メモリしない		DTMD
設定終了			Z7

設定開始			Z7
通信チャンネルの設定	CH11		CH11
	CH12		CH12
	CH13		CH13
	CH14		CH14
	CH15		**CH15**
	CH16		CH16
	CH17		CH17
	CH18		CH18
	CH19		CH19
	CH20		CH20
	CH21		CH21
	CH22		CH22
	CH23		CH23
	CH24		CH24
	CH25		CH25
	CH26		CH26
設定終了			Z7

設定開始		Z7
初期設定		U1
設定終了		Z7

◎下記設定の詳細は共通取扱説明書のメニューバーコードで設定して下さい。

- 読み取りバーコード及び読み取り条件
- スキャナの共通動作設定
- RS-232C I/F 動作設定

株式会社オプトエレクトロニクス

OPL-7734 取扱説明書

本社・営業	〒335-0002 埼玉県蕨市塚越 5-5-3 TEL.(048)446-1181 FAX.(048)446-1181
大阪営業所	〒550-0002 大阪市西区江戸堀 1-26-20 江戸堀ｸﾛｳｽﾋﾞﾙ 4F TEL.(06)6225-5070 FAX.(06)6225-5071